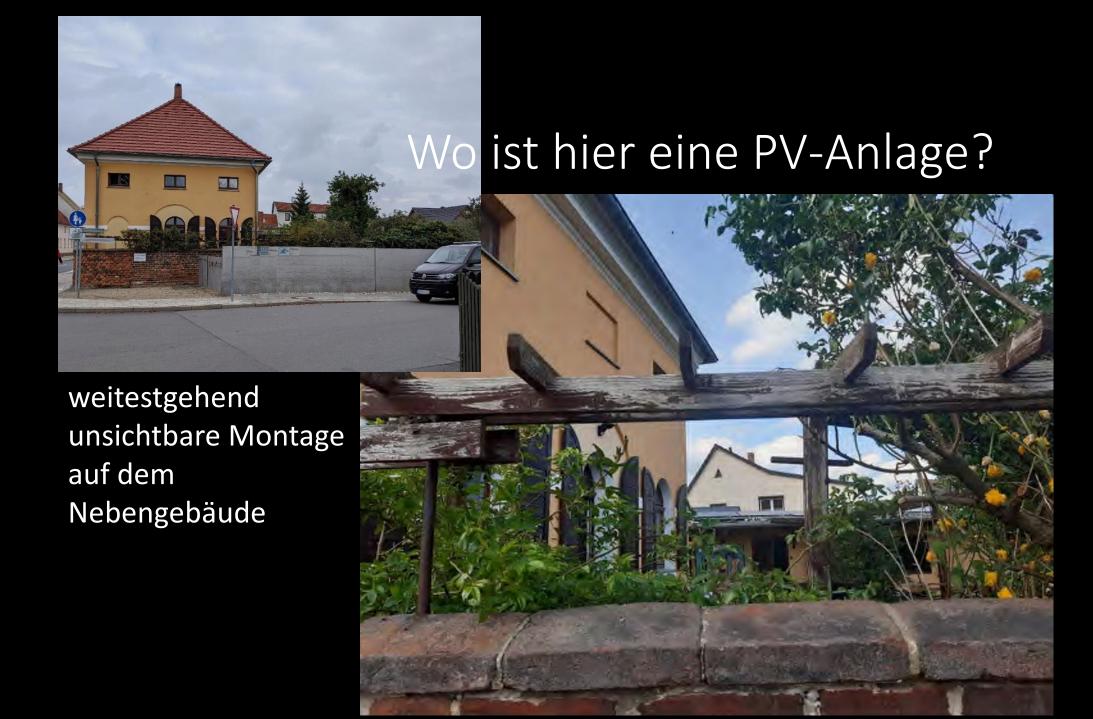
# Wie vertragen sich Denkmalschutz und Photovoltaik?



Begleitforschung Städtebauförderung Sachsen-Anhalt, Workshop 2/2024, Burg b. MD, Referentin Luise Schier, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt - Landesmuseum für Vorgeschichte -





#### und wenn die PV-Anlage dem Denkmal nicht schadet.

#### Wie schaden?

- Mehr Auflast
- Mehr Windlast
- Mehr Brandlast
- Reparaturzyklus verkürzend
- Montageschäden am Dachaufbau
- Folgeschäden der Umnutzung
- Eingriffe in Denkmalsubstanz

Vielleicht sogar dem Denkmal nützt?

• Eingriffe (z. B. für aufwendige technische Leitungen) erspart.



gut integrierte PV-Anlage (rechts) auf einem denkmalgeschützten Bauernhof; auf einem Nebengebäude



### So nicht!

Auslassung eines Schornsteins und sägezahnartige Abtreppung



Rahmende Aussparung von Dachaufbauten







neue "harte Kanten" durch eine über den First hinausgezogene Anlage (links), eine nicht dachparallele Montage (rechts oben) bzw.



Aufständerungen in einem anderen Neigungswinkel als dem des Daches (rechts)

#### Geometrische Kanten, die sich abzeichnen







und farbliche Kontraste und Spiegelungen



Planlose Montage auf einem Baudenkmal



PV-Anlage, die deutlich wahrnehmbar in den Straßenraum ragt – Städtebaulicher Maßstab verändert



ein geschlossenes Rechteck ist nicht zwangsläufig eine gute Option – Spiegelung, Gewächshauseffekt



#### Kontrast zwischen Dach- und Modulfarbe

zwei Aspekte werden deutlich:

- erkennt man, dass eine Anbringung als geschlossenes Rechteck (links) ohne Fensteraussparungen ruhiger wirkt
- 2. wird der Unterschied hinsichtlich der Auffälligkeit, zwischen einer (nahezu) "allblack" Indach-Anlage und einer Aufdach montierten Anlage mit sichtbarer Rahmung und Zellstruktur gut sichtbar (plastisches Hervortreten, Schattenwurf)

! <u>Dennoch sind beide Anlagen nicht</u> <u>denkmalverträglich im Weltkulturerbe →</u> <u>Stichwort: u.a. Wahrnehmbarkeit aus dem</u> <u>öffentlichen Raum</u>!

nt für Denkmalpflege äologie Sachsen-Anhalt MUSEUM FÜR CHICHTE



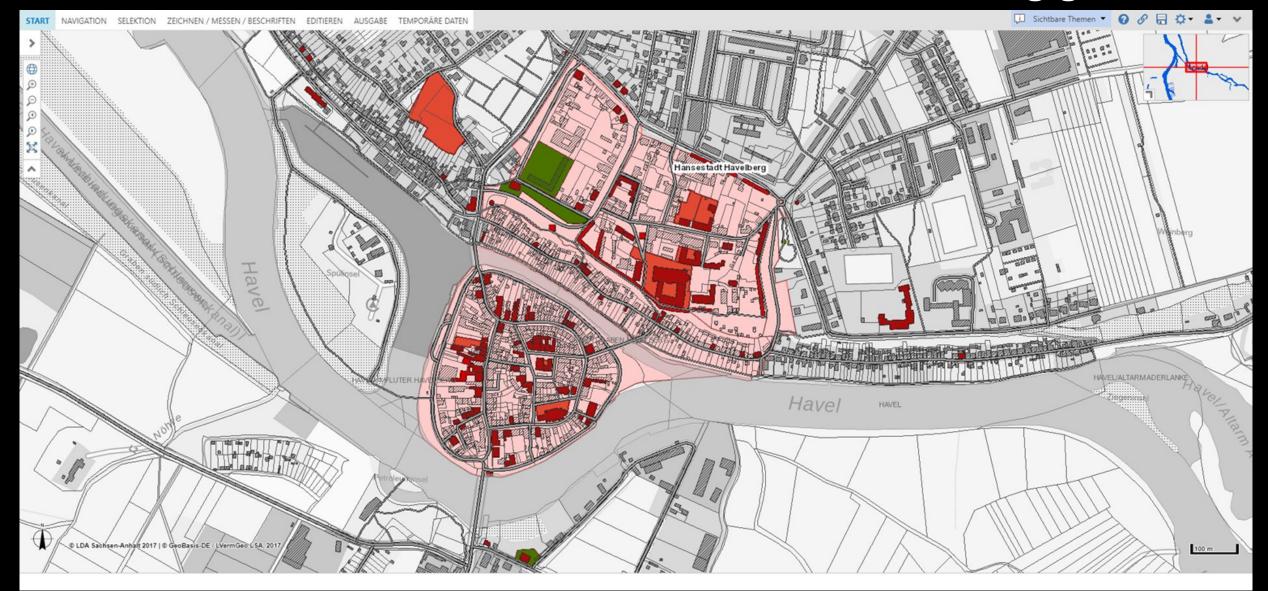


- → geschlossene, überwiegend rote Dachflächen
- → keine großformatigen Dachein- oder -aufbauten



historische Dachlandschaft vom sogenannten "5. Blick" aus betrachtet

#### Ressourcen außerhalb der Denkmalsubstanz vorrangig nutzen.



#### Quintessenz:

Keine PV-Anlage soll dem Denkmal in der Substanz schaden oder (ob groß oder klein) die Show stehlen! Dann vertragen sich beide.



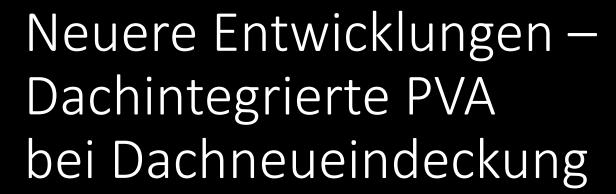


#### Checkliste für Machbarkeit PV-Anlage

- Denkmalrechtliche Genehmigung beantragen
- Statik und Brandschutz prüfen lassen
- Laufzeit und Reversibilität der PV-Anlage klären
- Technische Eingriffe in Denkmalsubstanz minimieren
- Aufgabengerecht Fachleute bestellen, die Details sorgsam gestalten
- Kontrollmöglichkeit einplanen
- Sichtbarkeit am Baudenkmal / im Denkmalbereich (ggf. mit 5. Blick) minimieren
- Alternativen Energiemix nutzen

- Reflexionsarme und kompakte PVA wählen
- Parallele Linien und Flächen, geschlossene Rechtecke, Ausrichtung an bestehenden Bauteilen für harmonisches Erscheinungsbild
- Maßstäblichkeit zum Gebäude und Umfeld,
- Hoch- oder Querformat, passende Elementgröße wählen
- Horizontlinien und Proportionen beachten
- Bei Flachdächern Abstand zum Dachrand
- Wertvolle Gebäude und Ortsbilder, prägende Dachlandschaft schützen
- Nebengebäude für PVA nutzen
- Sehgewohnheiten beachten





Solarziegel rötlich



Solarziegel anthrazit

## Passende Lösungen nebenbei





### Fast unsichtbare Lösungen





## Unsichtbar wirksam auch in Burg





### Rückblick und Ausblick: Integration von Innovationen





Werben (Elbe): Ein historisches Beispiel für städtebauliche Harmonisierung nach Wildwuchs bei der Elektrifizierung der Stadt.

#### Abbildungsnachweise / Quellen

Folie 5: Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): "Maßgeschneidert". Energetische Ertüchtigung von Baudenkmalen, Wiesbaden 2013, S. 38 o. - Beispiel aus Sachsen (Ralf-Peter Pinkwart).

Folien 7 li. und 10: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Solarenergie und Denkmalpflege, 2012, S. 16 li. u. und 17 r. o. (BLfD)

Folie 8 r. u.: Regierungspräsidium Stuttgart / Landesamt für Denkmalpflege: Photovoltaik und Denkmalpflege, Stuttgart 2008, überarb. 2009, S. 39 u., Abb. 80 (Thiem, Wolfgang).

Folie 15: LDA Sachsen-Anhalt.de / LVermGeo LSA 2017, © GeoBasisDE

Alle übrigen Folien: LDA Sachsen-Anhalt (A. Huth, A. Lotz, B. Rüdiger, Dr. A. Tietz, Dr. C. Wohlfeldt-Eckart, Dr. H. Brülls, Dr. H. Schauer, Dr. W. Bettauer, I. Herbarth, L. Schier, S. Händler, T. Breer)

- Vereinigung der Landesdenkmalpfleger (Hrsg.): Denkmalschutz ist Klimaschutz. Broschüre, Wiesbaden 2022.
- Kantonale Denkmalpflege Bern und Kantonale Denkmalpflege Zürich (Hrsg.): Energie und Baudenkmal. Ein Handbuch, 2014.
- Gebäudeenergiegesetz GEG vom 08.08.2020, BGBl. I, 1728, Schutzvorschriften zu Kulturdenkmälern siehe § 105 GEG.
- Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor, vom 20. Juli 2022, in BGBl. Jg. 2022, Teil Nr. 28, Bonn, 28. Juli 2022, Artikel 1.
- Durchführung des Denkmalschutzgesetzes; Errichtung von Solaranlagen an und auf Dach- und Außenwandflächen, Rundverfügung 02/2022 - rdv 02/2022 - vom 22. August 2022.
- Durchführung des Denkmalschutzgesetzes; Rundverfügung 02/2024: Erteilung DRG nach § 14 (1) DSchG-ST für die Errichtung von Solaranlagen auf bzw. an einem Kulturdenkmal nach § 2 (2) 1 und 2 DSchG-ST - rdv 02/2024 - vom 13. Februar 2024.

## Danke! Noch Fragen?



Begleitforschung Städtebauförderung Sachsen-Anhalt, Workshop 2/2024, Burg b. MD, Referentin Luise Schier, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt - Landesmuseum für Vorgeschichte -